武備志

武備志卷一百十八

防風茅元儀輯

軍資乘

水三

濟水

武經總要曰渡泛溢及入山谷逢水暴漲止則無舍濟則無舟太公對周武王以飛橋轆轤越溝塹飛江天艎濟大水而不顯制度無以追究然器用素具乃克無患或有急難以齊持故韓信以木罌

渡河而虜魏王豹鄧訓以縫革置筏而繫胡此又臨事制宜而能利涉者也今以所存法圖之於後

凡軍行渡水上流有浮沫至者須待其定測水不漲則渡葢慮半渡水漲或虜人壅遏上流欲絕吾軍也

凡殊方異域水勢有迴洑險惡者及蛟鼉水害之屬兵師濟渡須皆先得鄉導問狀預爲防慮

凡將渡先於岸上四面陣列仍令乘高遠望以候騎探之防寇之掩襲後分隊旋濟

凡濟必先戰隊、既升岸、勒為方陣、亦令人乘高遠、望如前法、

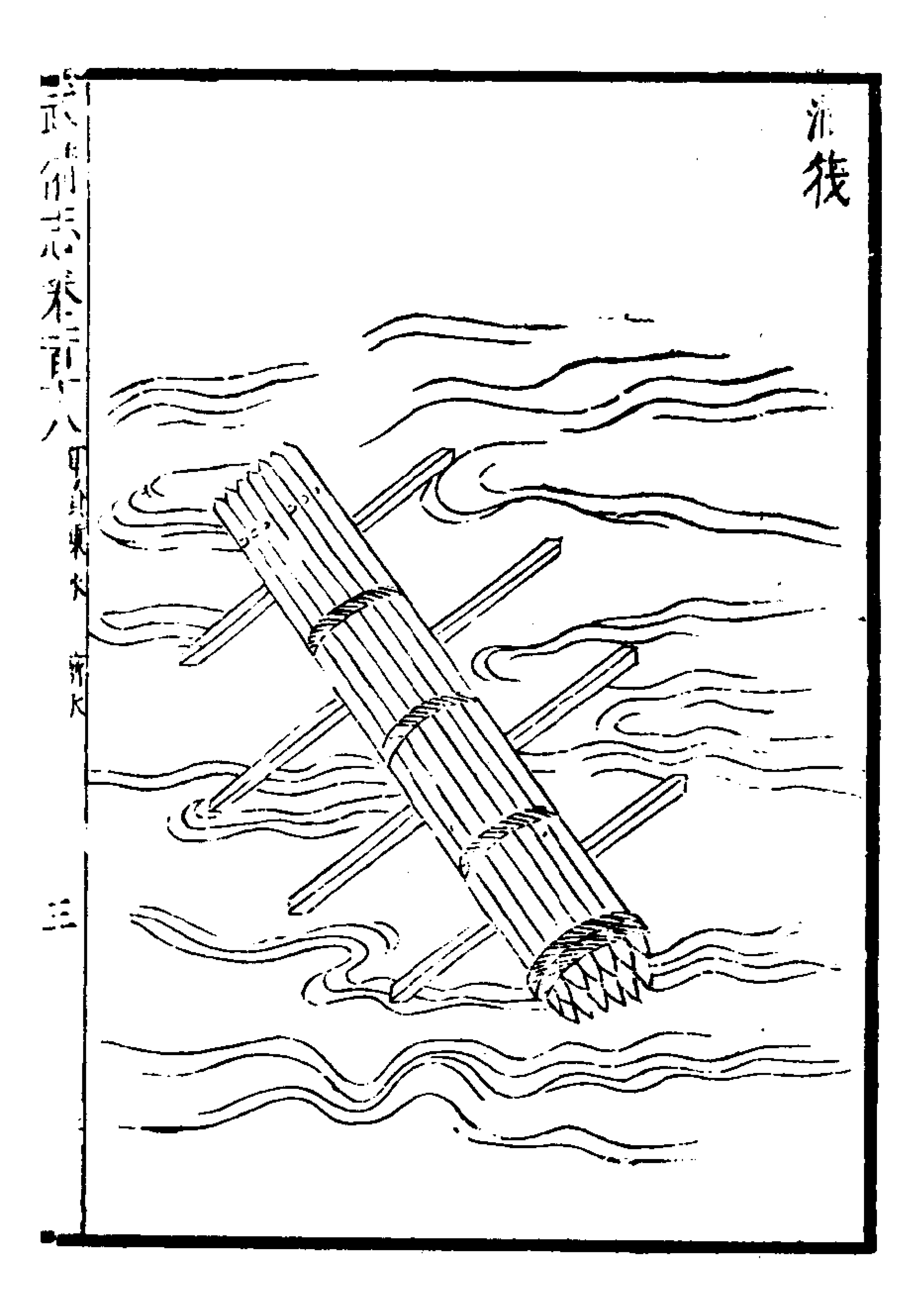
凡簰筏、謂以竹木及有屋宇處、可以毀折為筏浮渡、幷束草芻、亦可用之、

凡遇溝澗小水、可伐水旁木幷枝柯、縻以藤蔓纏索、推置水中、使前後積聚相挽、可以渡人、

凡大寒欲濟、流澌未合、以巨繩橫絕水面約澌、須更流澌自合、可以濟矣、

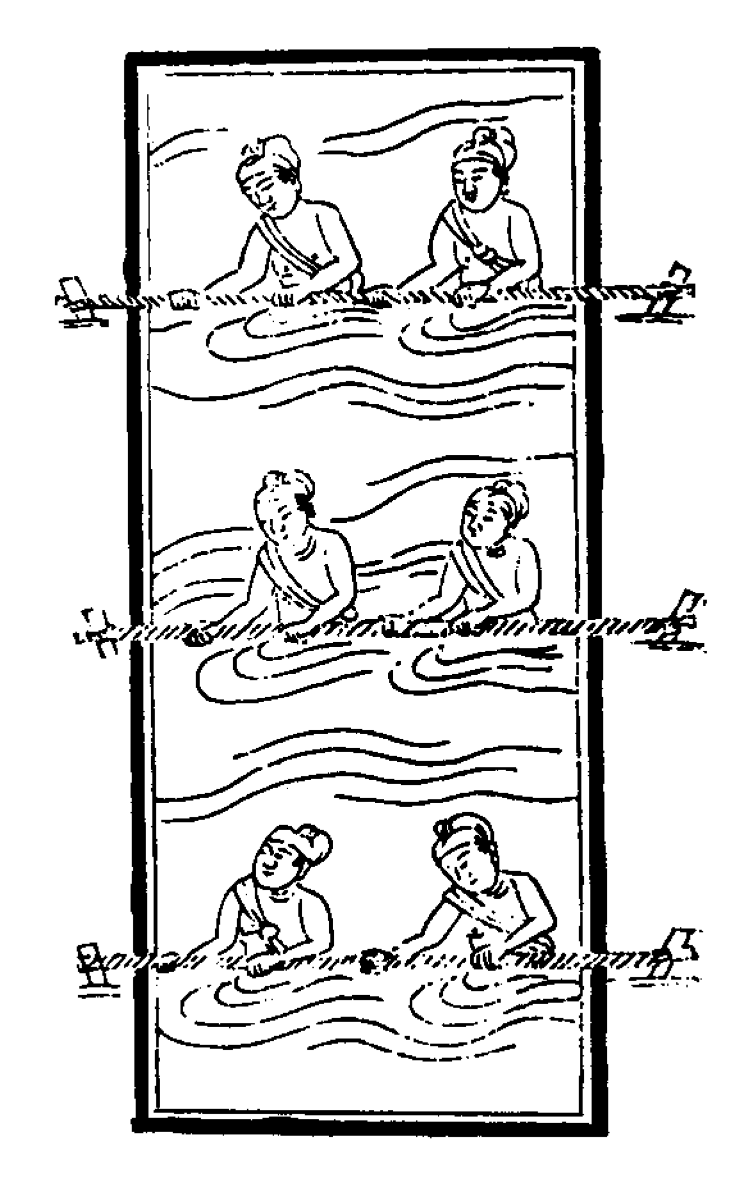
凡軍行遇溪陂未得濟者、則度水闊狹、以軍中車、

用鐵索相維橫絶中流實以土囊以遏水勢水稍淺諸軍可渡


汴筏

蒲筏者以蒲束九大圍顛倒爲十道縛如束槍狀量長短爲之無蒲用葦可以浮渡

弁組式



飛絙者募善遊水士或使人腋挾浮水繫繩於腰先浮渡水次引大絙於兩岸立大柱急定其絙使人挾絙浮水而過器械戴於首如大軍可爲數十道渡



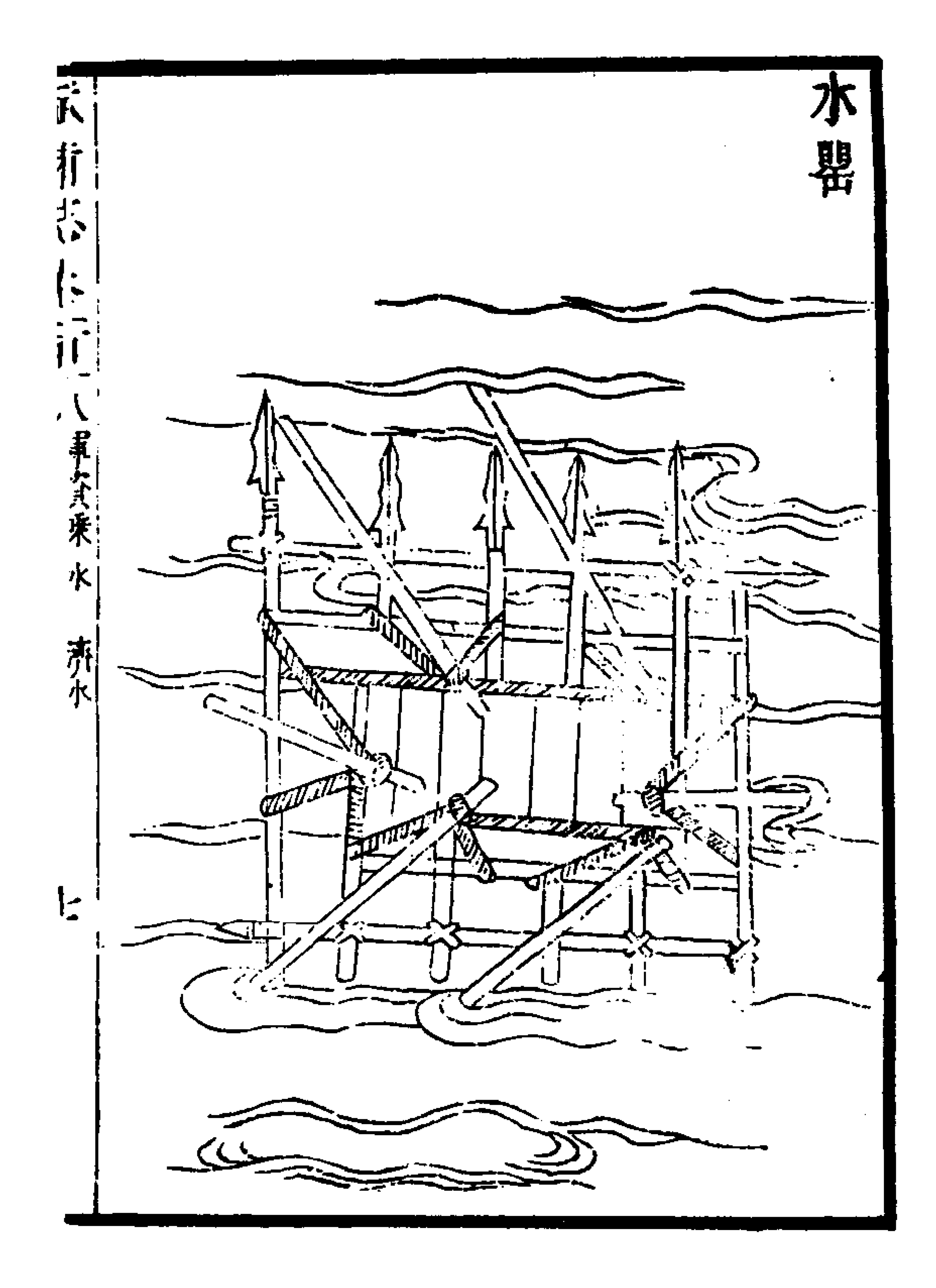
浮囊

浮囊者以渾脫羊皮吹氣令滿繫其空束於腋下、人浮以渡、

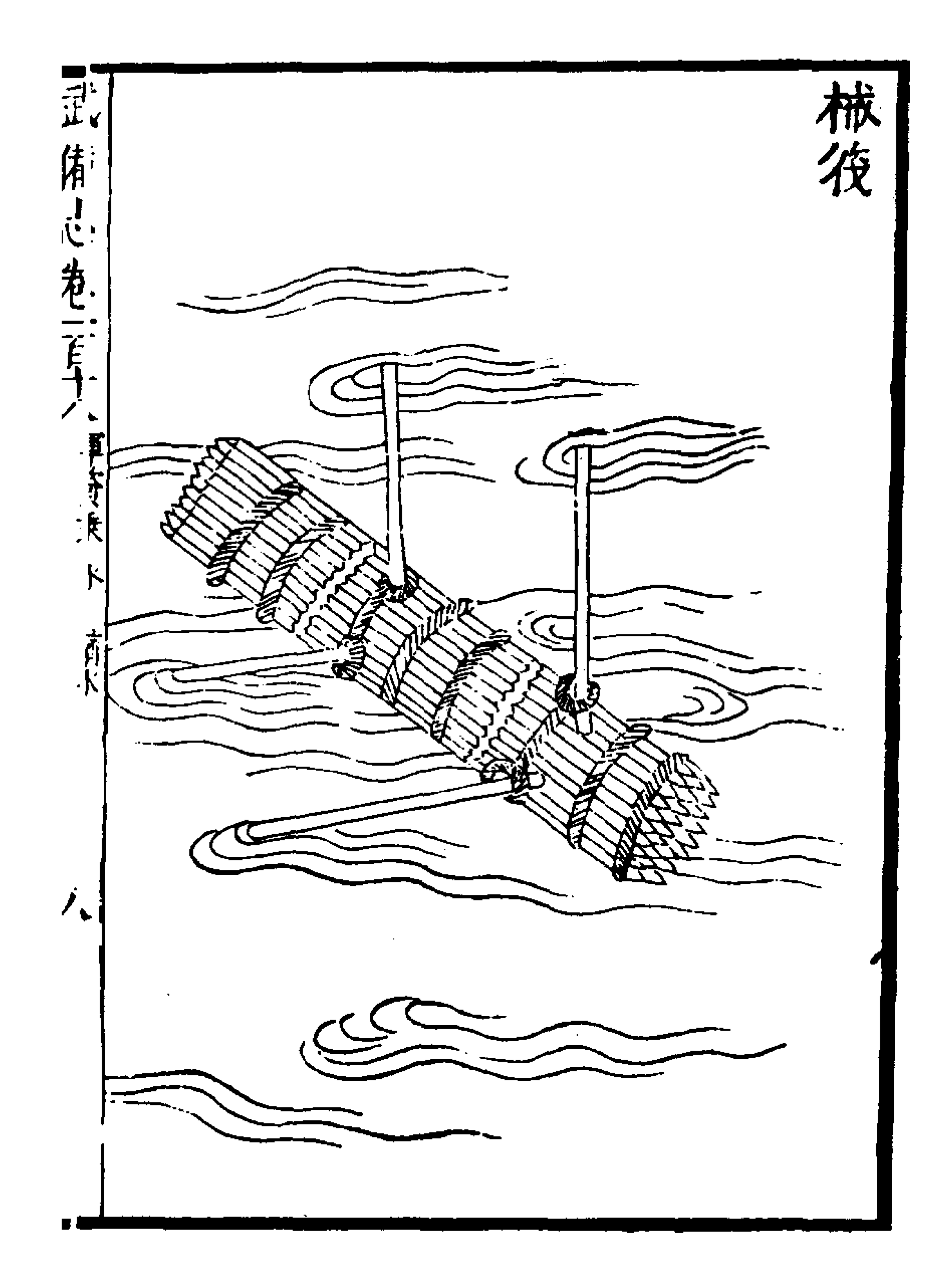
皮船



皮船者、以生牛馬皮、以竹木緣之、如箱形、火乾之、浮於水、一皮船可乘一人、兩皮船合縫、能乘三人、以竿繫木助之、可十餘返、


水器

木罌者縛甕缶以爲筏甕缶受二石力勝一人甕間容五寸下以繩勾聯編槍其上形長而方前置筏或作板頭後置稍左右置棹


械筏

械筏者以槍十條爲束一束力勝一人且以五千條爲率爲一筏槍去鐏刃鱗次而排縱横縛之可渡五百人或左右各繫浮囊二十先令水工至前岸立大柱繫二大絙屬之兩岸以夾筏絙上以木絙環貫之施繩聯著於筏筏首繫繩令岸上牽挽之以絙爲約免漂溺之患

旱船過水用布周方各四尺雙層十字縫柱四床每方用猪胞四箇各收口抽嚴放於水上如站立過水用皮做裩連襪當中容放食物用搭包一條

以布做四小袋、秉猪胞四箇、繋放腰間過水、

禁涉

翠微北征錄曰、江湖禁涉之法、不一而足、懼其淺面步騎可涉也、吾則曲鐵爲鈎、曳之以索、謂之聚鈎、所觸無不死傷、直鐵爲針、透之以木、謂之涉針、所過無不殘滅、編竹爲索、紐蒺爲刺、謂之水毛蝟、所以維涉者之肌膚、斷木爲軸、釘鐵爲維、謂之水蒺梨、所以刺水兵之脛股、煉竹爲筌、植之泥濘、謂之踢筌、所以毒人之脚面、理柘爲距、置之沙淺、謂

之雞距所以碎人之脚板、凡此六者、雖有灘磧賊安能涉我境哉、懼其深而舟楫可航也、吾則綴鐵鈎於浮筒之上、謂之浮鈎、遇賊船則底版可沉、繫索網於江流之中、謂之拒櫓、遇賊船則槳棹可得、揉綿欀揉禾稭以褁賊船之栢䑨、而杆櫓難擺、割纏蘆割藤蔓以礙賊船之划水、而車版難蹈、水勢湍急、則立刀口木而使賊船之底不鑿自破、水勢浩渺、則立曲膝錐而使賊船之板不錐自透、置挽索於水底、使賊船遇之而尺寸不移、兵家謂之神

繫卓倒纂於水渦使賊船揍之而旋轉千匝三家謂之鬼鑽凡此十者雖有舟楫賊安能及我岸哉懼賊兵浮罌浮環以我襲之津岸也吾則造木竹造谿木於灘磧而賊不可用懼其駕飛翼搭浮橋以跨我之河道也吾則造火牌造橦筏於急流而賊不可施懼其紐蘆束葦以濟也吾則斷木爲查手木穿木爲皂角木置之半渡之處而使其物之不可行懼其附纜結桿以濟也吾則橫木爲關河連木爲截河置之未渡之時而使其具之不可至

懼吾步岸之易登也吾則立伏牛交馬使賊人之船近岸不得以下卸懼吾壕塹之易通也吾則釘暗樁使賊人之船曳席不可以順流懼賊船之乘風而前也吾則有撩風楊木以絕其帆之不可使懼賊船之拔緯而至也吾則有礙竿虛木以阻其緯索之不可通上流高而下流低吾則占其上流立堰扳以灌其軍彼勢闊而我勢狹吾則因其勢堆沙囊以沒其卒賊迫岸則立四索畚車以碎其船賊卒上岸則立獨面暗捧以掩其卒此其爲利

濟事不
另此

顧不偉歟然勝在於敵人之不及知事敗於吾軍之不能秘事機之無窮一或不密則我之所以制敵者敵反得以制我矣公孫述拒岑彭述爲浮橋攢鈎以拒彭之船纜其術似矣未幾彭乃預知縱火焚橋鈎而述兵以敗韋昭達征嶺南賊爲竹籠盛沙石以拒招達之舟楫其智非不巧也不知招達得以預知使士卒持刀斫籠而賊兵以潰吳人之禦晉可謂得策然鐵鎖截船之術一泄而不能免王濬捲大筏火拒之燒杜是皆敗於輕泄而貴

干善秘也、

海候

占天門

朝看東南有黑雲推起、東風勢急、午前必有雨、暮看西北有黑雲推起、西風勢急、半夜必有雨、

占雲門

天頂早無雲、日出將漸明、暮看西無窮、明日更晴明、遊絲天外飛、久晴便可期、清朝起海雲、風雨霎時辰風靜、鬱蒸熱、雲雷必振烈、東風雲過西、雨下

不移時、東南卯沒雲、雨下巳時辰、雲起南山暗、風
雨辰時見、日出卯遇雲、無雨天必陰、雲隨風雨疾、
風雨霎時息、迎雲對風行、風雨轉時辰、日沒黑雲
接、風雨不可說、雲布滿山低、連宵雨亂飛、雲從龍
門起、颶風連急雨、西北黑雲生、雷雨必聲訇、雲勢
若魚鮮、來朝風不輕、雲鈎午後排、風色屬人情、夏
雲鈎內出、秋風鈎背來、曉雲東不慮、夜雨愁過西、
雨陣兩雙煎、大颶連天惡、惡雲半開閉、大颶隨風
至、風息始靜然、亂雲天頂紋、風雨來不少、風送雨

傾盆雲過都暗了、紅雲日出生勸君莫出行、紅雲日沒起晴明便可許、

占風門

秋冬東南風雨下不相逢、春夏西北風下來雨不從訊頭風不長訊後風雨毒、春夏東南風不必問天公秋冬西北風天光晴可喜長憂風勢輕舟船最可行深秋風勢動風勢浪未靜夏風連夜傾不晝便晴明雨過東風至晚來越添巨風雨潮相攻、颶長難將避初三須有颶初四還可懼望日二十

三颩風君可畏七八必有風訊頭有風至春雪百二旬有風君須記二月風雨多出門還可記初八及十三十九二十一三月十八雨四月十八至風雨帶來潮傍船人難避端午訊頭風二九君還記西北風太狂回南必亂地

六月十二彭祖忌連天大忌終須忌七月上旬爭秋風穩泊河南莫開船八月半旬潮候時風雨隨潮不可移

占日門

烏雲接日、雨即傾滴、雲下日光、晴朗無妨、早間日珥、狂風即起、申後日珥、明日有雨、一珥單日、兩珥雙起、午前日暈、風起北方、午後日暈、風勢須防、暈開門處、風色不狂、早白暮赤、飛砂走石、日沒暗紅、無雨必風、朝日烘天、晴風必揚、朝日燭地、細雨必至、暮光燭天、日光晴彩、久晴可待、日光早出、晴明必久、返照黃光、明日風狂、午後雲遮、夜雨滂沱、

占虹門

虹下雨垂、晴明可期、斷虹晚見、不明天變、斷虹早

掛有風不怕、

占霧門

晓霧卽收晴天可求霧收不起細雨不止三日霧濛、必起狂風、白虹下降惡霧必散、

占電門

電光西南明日炎炎電光西北雨下連宿辰𨽻電飛大颶可期遠來無慮遲則有危電光亂明無風雨晴夏風電下來秋風對電起閃爍星光星下風狂、

占海門

螻蛄放洋、大颶難當、兩日不至、三日無妨、滿海荒浪、雨驟風狂、大海無慮、至近無妨、金銀徧海、風雨立待、海泛沙塵、大颶難禁、若近山岈、仔細思尋、烏鰤弄波、風雨必起、二日不來、三日難抵、水上鵝毛、風大難拋、東風可守、回南暫儆、白蝦弄波、風起便和、

占潮門

月上潮長、月没潮漲、大訊潮光、小訊月上、水漲東

北、東南旋瀠西、南水回、便是水落、北海之潮終、日滔滔、高麗漲來、一日一遭、萊州洋水、南北長落、北來是長南、退方覺、楊子江內、糧舟之患、最怕船密、大風緊急、繫定且守、船走難纜、紐定必凶、直至沙岸、走花落叮、神鬼驚散、要知叮地、大洪泥硬灘、山一般、鐵叮可障、海中泥濘、須拋木叮、黑水洋深、接繳數尋、成山開處、名羅鼓地、磨斷棕毛、蔑微可拋、成山鐵山、萬丈深泉、

浙東潮候

初一初二十三十四、寅申長、巳亥平、
初三初四十五十六、卯酉長、子午平、
初五初六十七十八、辰戌長、丑未平、
初七初八十九二十、巳亥長、寅申平、
初九初十廿一廿二、子午長、卯酉平、
十一十二廿三廿四、丑未長、辰戌平、
廿五廿六、寅申長、巳亥平、
廿七廿八、卯酉長、子午平、
廿九三十、辰戌長、丑未平、

江北潮候

初一子午正、初二子午末、初三丑未初、初四丑未正、初五丑未末、初六寅申正、初七寅申末、初八卯酉正、初九卯酉末、初十辰戌正、十一辰戌末、十二巳亥正、十三巳亥末、十四子午初、十五子午正、十六子午末、十七丑未正、十八丑未末、十九寅申正、二十寅申末、二十一卯酉初、二十二卯酉正、二十三卯酉末、二十四辰戌初、二十五辰戌正、二十六辰戌末、二十七巳亥初、二十八巳亥正、二十九巳

亥末三十子午初、

江洋春夏潮大而速、秋冬潮小而遲、江海每月初三至初七、十八至二十二、爲大汛潮大而速、初八至十七、二十三至初二、爲小汛潮小而遲、

夫朝生爲潮、夕生爲汐、晦朔弦望潮汐應焉、故潮平於地下之中而會於月、潮生於寅、則汐生於申、潮生於巳、則汐生於亥、陰陽消長、不失其時、故曰潮信

定太陽出没以應潮信時刻長短

正九出乙入庚方、二八出兎入雞腸、三七發甲入辛地、四六出寅入犬藏、五月生艮歸乾上、仲冬出巽入坤方、惟有十月與十二、出寅入申仔細詳、

定寅時

正九五更二點徹、二八五更二點歇、三七平光是寅時、四六日出寅無別、五月日高三丈地、十月十二四更二、仲冬纔到四更初、此是寅時須切記、

又總占日月星雲氣風濤

一日暈則雨、月暈則風、何方有闕、即此方風來也、

一日没臙脂紅、無雨也有風、須看返照、日没之前、臙脂紅、在日没之後、記之記之、
一星光閃爍不定、主有風、
一夏秋之交大風、及有海沙雲起、謂之風潮名曰颶風、此乃颶四方之風、有此風、必有霖淫大雨同作、
一凡風單日起、單日止、雙日起、雙日止、
一凡風起早晚和、明日須防大起、
一有暴惡之風、盡日而没、

一防夜起之風必毒、

一凡東風急風急雲起愈急、必雨、最難得晴

一凡春風易於傳報、一日南風、必還一日北風、雖旱有此風、向晚必淨、

一防南風尾、北風頭、南風愈吹愈急、北風吹起便大、

一春南夏北、有風必雨

一雲若砲車形起、主大風、

一雲起下散四野、滿目如烟如霧、名曰風花、主風

起

一雲若魚鱗、不雨也風顛、

一凡雨陣自西北起者、必雲黑如潑墨、又必起作眉梁陣、主先大風、後雨、急易晴、

一水際生靛青、主有風雨、

一秋天雲陰、若無風則無雨、

一海燕忽成羣而來、主風雨、烏肚雨、白肚風、

一海猪亂起、主大風、

一夜間聽九逍遥鳥叫、卜風雨、一聲風、二聲雨、二

聲四聲斷風雨

一鰕籠張得緯魚主風水、

一水蛇蟠在蘆青高處、主水高若干漲若干回頭望下水卽至望上稍慢、

一月晝無雨、則來月初必有大風雨、俗云二十五六若無雨初三四莫行船春有二十四番花信風、梅花風打頭楝花風打末、

逐月風忌

正月忌七八日風乃北風也、

二月忌初一北風、

三月忌清明北風、

四月忌立夏風、

五月忌夏至風、以正月下雪日爲始、筭至五月、乃一百二十日之内、主此風、

六月十二日忌彭祖風、在前後三四日、

七八月若有三日南風、必有北風報之、

九月九日前後三四日、忌九朝風、

十月忌初五風、在前後三四日内、

十一月忌冬至風

十二月二十三四忌掃塵風、

各月風候

正月初二三頭颶、初七八颶、十二三颶、十七八燒燈風、二十二三風、二十七八風、無雨風輕、立春過後未驚蟄先動雷、一月天門不開、日夜海上有風浪、驚蟄過後、雷鬻不妨、春雷起風、雷春颶雷先行、

二月初二三風、初七八風、十二三風、十七八風、二十二三風、二十七八風、春有雷電、海上有風浪、本

月初二霧露生日本月若重、一年俱重、如輕則輕、

三月初三除颶風、清明日主有大風、本月二十一日立夏、如發北風、准有二十日北風、如南風、天定也、

四月夏雷壓三風、前立春日過後下雪、一百二十日雪子風、正月初八日、下雨風輕、晴明風重、

五月初八日夏至發北風、重梅雨、本日晴明、俱是南風、黃魚從南來、北風吹散魚頭、羊山無魚、

六月十二彭祖忌、有大風、前三後四、初十起、十五

丘、此幾日內發風、俱作忌風、六月有日、七月有些、
六月十二無風、七月十五亦無風、
七月立秋日起、五十二日龍風、過後發是秋黃風、
七日縣、七日慢、秋雷起、壓天定、立秋掛黨、三日過
有大風、七日過有風則輕、黨掛亂雷響無風、
八月起後早西風、晚東風、天定了、本月二十七日、
主有大風、
九月初九日定颶風、當日發風、准定本日不發、不
一二日必發、十二三風、十七八風、二十二三風、二

十七八風、
十月初二三風、初七八風、十二三風、十七八風、十四五有大風、
十一月初二三風、初七八風、十二三風、十七八風、二十二三颶、二十七八風、
十二月初二三風、初七八風、十二三風、十七八風、二十二三風、二十七八風、本月發西南風、下雪、本月二十四日送神風、冬怕赤黨、有一箇月風浪、

武備志卷一百十九

防風茅元儀輯

軍資乘

火一

茅子曰、五行之内、金水火之性爲烈、故土以植之、木以滋之、金以戕之、水以殺之、火以爐之、兵之用以金、金所戕者有制、故決河灌城、塞流湮壘、水之用大焉、水有所不及、故取於火、至火而五行之用盡矣、仁人所不道也、孫子引其端、然乾葦積炬、火

無他借焉、武經載火砲法、有黃硝之用、然其法不盛行、其它所言砲者固皆礮也、本朝之得天下也、藉於火爲多、至乎交阯得神機之法、遂設專營秘習敎弓矢長兵堅甲之利、敵皆失焉、歷三百年而其制愈廣、其法愈精、然得此失彼、患在不全、余蒐輯百家、先言製具以戒其金也、次言用法以順夫天也、然後分類而圖以式之、說以辯之、曰砲、曰車砲、曰銃、曰箭、曰器械、曰噴筒、曰牌、曰滚毬、曰磚彈鴿炬葫蘆、曰雜器、曰禽獸、曰車、曰水具、曰伏地、曰

𦵏具、而冠以合藥之方、以告覽者焉、雖然習者衆矣、夫技均則貴精、兩用則貴避、今之言兵者、莫不曰火、繹斯二語、其憂方深、嗚呼、盡五行之用、而不足以衛吾民、則不仁更大矣、

製火器法

用火器法

火器圖說

製火器法一

製具

神火藥

毒火藥

無敵毒龍火藥

烈火藥

飛火藥

法火藥

爛火藥

逆風火藥

三火合一藥

火種

火信

銃用常藥

爆火藥

起火藥

日起火藥

夜起火藥

噴火藥

砲火藥

鉛銃火藥

一炷香

萬般毒

三十六天罡

水火藥

碎藥

慢藥

糞砲礶法

附諸雜方

製具

製威遠砲、須用閩鐵、晉鐵次之、煉鐵、炭火爲上、煤次之、鐵在爐、用稻草截細、雜黃土、頻灑火中、令鐵屎自出、煉至五五六火、用黃土和作漿、入稻草浸一二宿、將鐵放在漿内、半日取出、再煉、須煉至十火、外生鐵五七斤、煉至一斤、方熟、入爐時、仍用黃土封合、一以防灰塵、一以取土能生金、不致煉枯鐵之精氣、製砲不離爐、方成一片、如威遠砲、將鐵分作八塊、打如瓦樣、長一尺四寸、闊一尺一朩、中厚

邊薄將兎四塊用胎竿打成一筒八塊共成二筒湊齊用鐵釘數箇將二筒接作一處再用前餘鐵三十斤分作兩塊亦打如兎圍於砲腹中裝藥發火處加厚合縫時稍有灰查日後必至損傷須剉磨極淨成筒孔欲小止容鑽磨之沙砲既成然後上架用墨線弔準不失分毫用鋼鑽洗塘可光可圓藥去即到看過極淨方可安底火門近底點放不致倒坐照門及護門俱就砲本身剉成務令堅緻各砲大約倣此又曰口敞則火散而力緩口撮

則火衝箭力急、如人開口舒氣則無力、撮口出氣則有力、藥箭出管難則行遠、出管易則行近、如射、箭後手放箭扣緊則有力、扣鬆則無力、砲聲細則、響而震耳、聲宏則散而不震耳、如樂聲管聲入耳深、鼓聲入耳淺、

試驗

凡久不打之銃砲、恐其驟打而炸也、宜地窖丈餘、先用火燒坑、其銃使砂石打洗內外淨、入坑中、內以泥塗覆薪燒煉、俟其冷取出、復用桃艾湯洗、以

牛或羊猪血塗内外、仍出坑煉之、

火藥賦

五材並用、火德最靈、秉熒惑之精氣、酌朱雀之權衡、軒轅創法、以衛民生、五金八石、按炎帝之草經、範金修火、命風后而制兵、謂銛鋒利鏃、力尚有窮、而火啖之精、無堅不潰、雖則硝硫之悍烈、亦藉飛灰而匹配、驗火性之無我、寄諸緣而合會、硝則爲君而硫則臣、本相須以有爲、硝性竪而硫性横、亦並行而不悖、惟灰爲之佐使、實附尾於同類、善能

華物、尤長陷陣、性炎上而不下、故畏軟而欺硬、臣輕君重、藥品斯匀、烈火之劑、一君二臣、灰硫同在臣位、灰則武而硫則文、剽疾則武、收殊績、猛炸則文、策奇勛、雖文武之二途、同輸力於主君、世直道而翻右武、時橫行而乃尚文、如豨苓與桔梗、時爲帝而稱珍、若乃硝材真正、君明則宜、硝匪其材、主暗取議、君賢明而治理、城郭完全、文恬武嬉、君不明而暴虐、文武縱橫、滅裂裳衣、且藥不精專、雖多亦少、藥能精製、以少爲多、過與不及、兮失其調劑、

用之適中兮燮理平和、灰硝少、文雖速而發火不猛、硝黃缺、武縱燃而力慢、奈何棄武用文、勢既偏而力弱、堪成白火之用、棄文用武、事雖濟而力窮、乃在噴火之科、臣懦君強不堪布政、惟宜直前宣吐、臣勇君明有似煥汗、忽爾中含激烈、賢哲明此兩端、昏愚豈諳優劣、文一武十、是謂先驅渾圓則流轉不窮、而四圍跳躍、直遂則中通一線、而百步爭途、縱一兩之藥行三百步有奇、恐千里之馬、終有一蹶不虞、難於百發百中、大抵藥力多少之論

耳、若夫方以類聚材在兼收、滴醋以酸折助順火酒以燥性相投、木折皮或微潮而噀遠班猫以酷烈而取遒、至如獨蒜氣亦相求、論其製法、須諳利弊、硫黃粗兮灰易細、文武乖睽、硝研細而黃灰粗、煎熬失味、合藥不厭精、碾藥不厭細、錘打不嫌多築虛最所忌、若夫土囊所以壓砲、蓋爲金土相生、沸湯用以和藥、是則水火旣濟、聊且撮其大都指破迷途之士、

解云、謂硝產不是道地、硝性微軟、故曰不明、因

硝不道地、加上黄灰、恐致暴裂、故曰虐、黄居硝六分之一、爆仗用之、黄居硝三十分之一、灰居硝五分之一、為下料、為行火藥、火箭流星地老鼠及藥線用之、一云、有硝無黄為藥線、黄多則能發火、杉灰為緊藥、輕煤為慢藥、柳枝灰茄楷灰最輕而易引火、瓢灰蜂窠灰則又輕矣、黄居硝三分之一、或四分之一、灰居硝四分之一、為上料、凡紙筒紙毬梨花竹筒瓦罐敞口之物、火箭頭上及銕砲欲炸者用之、黄居硝二分之一、

水火毬煙毬用之、黃居硝十分之一、灰同之爲中料、凡銃砲及鳥銃用之、各藥稱足分兩、先碾硫黃如麪細、次下硝碾、將灰稱足、投入熟水、攪入硝黃內碾爲片塊、晒乾復碾極細、愈細愈佳、此卽良法、

提硝法

提硝、用泉水、或河水、池水、如無以上三水、或甜井水用大鍋添七分水、下硝百斤、燒三煎、然後下小灰水一斤再量鍋之大小、或下硝五十斤、止用小

灰水半斤、其硝內有鹽碱、亦得小灰水一點、自然分開鹽碱化為赤水不坐再燒一煎、出在磁甕內、泥沫沉底、淨硝在中、放一二日、澄去鹽碱水刮去泥底、用天日晒乾、宜在二三八九月、餘月炎寒不宜、或欲急用夏天入井、冬天放於煖處可也、又曰、提硝用瓦烏盆濾至一百斤、得三十斤、乃可作藥線、用熬熟老桐油粘紙作藥線、衣過水入地無礙、

提黃法

提黃每鍋用水五六碗、燒滾、然後下黃三四十斤、

煎開出在磁盆內澄、一日、去黃底坐、用黃稍、將底坐加水入鍋、再煎澄、通用黃、稍、又日用好硫黃十斤、將麻油先製去油後、用、去硫黃內油法、先將硫打荳粒樣碎塊、每斤硫黃、用麻油二斤、入鍋燒滚、再下青栢葉半斤在油內、看栢枯黑色、撈去栢葉、然後入硫黃在滚油內、待油面上黃沫起、至半鍋、隨取起、安在冷水盆內、倒去硫上黃油、淨硫凝一、併在鍋底內者是、取起打碎、入栢枝湯內煮、洗淨聽用、砒紅者去脚用、

製火藥方

製火藥每料用硝五斤黃一斤茄稈灰一斤以上硝黃灰共七斤分作三槽定碾五千八百遭出槽每藥三斤用好燒酒一斤成泥仍下槽內再碾百遭出槽拌成粒如黃米大或菉荳大須入手心燃之不覺熱方可尋常藥用一斤此藥止用半斤因藥力大迅不可多用如無茄灰柳條亦可去皮去節南方如無柳茄杉槁俱可

製火線藥

製火線藥淨硝一斤、黃三兩六錢、柳灰四兩三錢、茄灰五錢、白砒五錢、朝腦三錢、如前合、或止用前藥、走線扁線皆用之、但不作粒、若作炸炮藥方、硝黃如前、灰減去五錢、加白砒五錢、朝腦一錢、好燒酒和勻、晒乾、若作起火、黃減去一兩二錢、硝灰白砒朝腦如前、班毛二錢、為極細末、重羅合一處、用好燒酒拌濕晒乾、再研一次、仍用燒酒拌潤晒乾、研羅、即起火、若作箭藥、黃減去一兩一錢、柳灰四兩、硝、白砒朝腦如前、茄灰五錢、

製扁線

製扁線用、細布裁成條、以稀麪糊刷過、乘濕敷火藥、雙摺成線、黏壁上陰乾、用生桐油油過、聽用、以防雨水、

火攻神藥法品

硝火主　硫火主　葫蘆灰烈灰　箬灰爆灰、竹葉也、

柳灰主灰　杉灰主灰　樺樹皮灰銃灰　蔴楷灰無聲

石黃法火　雄黃毒火

火攻從藥

桃花砒紅　瑪瑙砒五色　朝腦陰火　辰砂炮　水銀炮
銀銹爛　鐵脚砒黑　江子油毒　乾漆火　巴豆吐
巴油爛　麻油煮　麻子油炮　鬧羊花迷　桐油燒
金汁爛　蒜汁毒　狼毒熱　銀杏葉火
江豚油骨能逆風　附子熱　天雄熱　甘遂逆
常山嘔　鐵脚蓮毒　大小蓼毒　川黃利　姜粉迷
牙皂嚏　半夏噤　爛骨草皮肉沾之即爛　川烏毒
草烏毒　鈎吻斷腸　礦灰毒　血肉草毛竅沾之血湧
巴戟毒　巴霜毒　人精毒　狼糞風

封喉草喉沾之立啞　斑毛信　蜈蚣毒　虺蛇毒

螳蛇毒　斷腸草入腹腸則寸斷　蝦蟆毒　竹黄毒

蒲花草火　蘆花火　壘記草毒爛

右從藥六十品、製煉神火毒火法火飛火爛火各火、配合煆煉有訣、差之毫釐、謬以千里、專閫宜留意焉、

神火藥、偷營刼寨、衝鋒破敵用之、歌曰、

神火燒營第一方、石黄一味最難當、燒酒浸來麻油炒、足用三斤性太剛、加上雌雄并黑信、蘆花艾

肭并松香豆末攪和銀杏葉、更加乾糞與巴霜、松香一斤餘四兩、三七均分火藥強、飛雲砲裏深藏、貯落地喧天發火光、吐霧噴煙紅滿寨、箇箇賊兵盡着傷、破陣衝風能利害、又燒衣甲及輜糧、

石黄燒酒浸、麻油炒、晒乾爲末　雄黄　雌黄　黑砒

蘆花　艾肭　松香　豆末　銀杏葉

乾糞　巴霜　硝火　硫黄　箬灰

柳灰

毒火藥、破陣用之、賊聞其氣、昏眩卧倒、又燎皮

內歌曰、

黑砒先擣巴霜浸、毒氣冲人嘔見心、乾漆晒和乾糞炒、松香艾肭更均停、雄黃一味爲君主、透徹光明用一斤、石黃諸味各四兩、四六火藥配分明、裝入砲中攻打去、破敵冲鋒更殺人、

川烏　草烏　南星　半夏　狼毒

蛇埋　爛骨草　金頂砒　牙皂　巴霜

鐵脚砒　銀銹　乾漆　乾糞　松香

艾肭　雄黃　金汁　石黃　硝火

硫火　杉灰　柳灰　斑猫　斷腸草
姜汁　煙膏　蝦蟆油　骨灰
無敵毒龍神火藥、又名神煙神沙神水、至難之
敵用之、歌曰
二十八宿按天曹、二十八味神藥苗、開天闢地安
邦國用之、鬼哭與神號、蛇埋一味獨爲尊、上應天
垣角木星、此物一斤各二兩、誅邪滅亂顯威靈、上
風揚去號神沙、迷人瞎眼便昏花、砲中發去號神
煙、孔竅須臾噴血鮮、但得毫釐鑽鼻竅、腦漿流出

命歸泉注於溪澗號神水寸腸立斷碎心肝順風送入賊營去百萬賊兵一陣空不用干戈并汗馬奪取凌煙第一功

角木蛟天罡星在天十二度主造化萬物布君之威信蛇埋草應之一云將毒蛇埋地下種荊芥揉爛陰乾爲末入藥一云郎馬旋草揉時手背犯之輒腫

亢金龍武曲星在天九度主天乙內相邊塞險阻之地龍尾艮姜草應之

氐土貉天后星在天十六度主騎官車騎之象連珠半夏草

應之、
房日兎、明堂星、在天六度、主天之管鑰、爲天衢之大道、兎頭商陸草應之、
心月狐、多疑星、在天六度、主五營積卒之象、狐跛藜蘆草應之、
尾火虎、剛烈星、在天十九度、主天之中道、虎牙鈎吻草應之、
箕水豹、文曲星、在天十一度、主蠻夷胡貊之地、豹眼南星草應之、
斗木獬、忠烈星、在天二十五度、主天之都關、捜風甘遂草應

之、

牛金牛、柔順星在天七度、主左右將軍之象、牛舌天雄草應之、

女土蝠、后妃星在天十一度主周秦代雍晉韓魏陳燕齊鄭楚十二國之地、鬼頭大附草應之

虛日鼠、天倉星在天九度、主北夷匈奴之地、鼠尾芫花草、應之、

危月燕、吉祥星在天十六度主天之府、墨記、神仙草應之、即蓽麻草苗、

室火猪、酒食星在天十七度、主羽林之垣壘北方之蕃部猪牙皂角應之、

壁水㺄、財帛星在天九度、主圖書之府、掛劍㺄牙鬼箭草應之、

奎木狼、天德星在天十六度、主兵戈之象、狼牙宣姜草應之、

婁金狗、天鬼星在天十二度、主山川藪澤之地、木鱉斷腸草應之、

胃土雉、天廩星在天十五度、主積屍之象、雉頭鬼臼草應之、

昴日雞、天烏星在天十一度、又名旄頭星、主兵戈之象、雞目胡荽

草應之、
畢月烏、天耳星、天十七度、在主邊兵戈獵之象川烏草應之、
嘴火猿、天劍星、天十度、在主行軍之藏府、江子將軍草應之、
參水猴、陰陽星、天十度、在中三星、主三將、左肩主右將、右足主後將、右肩主左將、左足主偏將、又主夷狄之用、川紅細辛草應之、
井木犴、天法星、在天二十四度、主泉水積薪之象、雷公藤草應之、

鬼金羊、天月星在天二度、主奸謀警急之象、羊躑躅草應之、柴大黃花、

柳土獐、天相星在天十四度、主天之中道、大戟紅牙草應之、

星日馬、鑾輿星在天十七度、主雷雨之師、雷丸草應之、

張月鹿、青龍星在天十七度、主胡夷之長垣、紫玉金絲草應之、

翼火蛇、天翌星在天十九度、主四夷之地、蛇蟠不食草應之、即蛇莓草、

軫水蚓、土德星在天十七度、主天子六軍之門、魚鱗艾肭草

應之、松樹皮外綠衣、卽艾蒳也、

右神草二十八品、應天垣二十八宿、炮煉極乾、碾羅絕細、和以砒黃礦霜斑猫石黃蜈蚣、蝦蟆蝰蛇虺蛇蝀蛇孔雀尾蝎尾、各爲細末、以蛇埋草爲君、或用爲神沙、順風揚去、或用爲神煙、火砲發去、或用爲神水、注于溪河井潤、隨機而應、沙入人目、頭眩睛瞎、煙鑽賊竅、血湧髓流、水入賊腹、腸斷心裂、騾馬傷藥者亦然、我兵須噙解藥、方可合製、然製藥已成、

選天將吉日、各依方位主將者齋戒沐浴盛服、虔設鹿脯酒醴香燭之儀、夜深於壘中、先禱於天垣二十八宿之神、東方七宿青旗青甲連於本方、南紅西白北黑中黃、各依方列、

烈火藥燒營燒糧燒賊燒馬用之、歌曰、

銀杏松香各一斤、二斤硫火要均停、石黃雄信各三兩、提過明硝要七斤、每斤四兩灰為使、劫寨偷營最有名、

銀杏葉　荳末　松香　石黃　雄黃

砒信　硝火　硫火　箬灰　樺灰
柳灰　斑猫　艾肭

飛火藥、衝陣劫寨焚糧燒賊、水陸馬步俱用、歌曰、

蘆花合用桐油拌、窨室攤乾仔細藏、一毫風日不可見、見了之時放火光、此物十斤不可少、更配松香與豆黃、銀葉細羅乾糞配、更加皂末要相當、松香三斤各半斤、一一分明不可忘、却用火藥三七配、霹靂臨風烈燄揚、燒人衣甲鑽人眼、滿面肌膚

爛作瘡縱爾賊兵雄百萬砲響連聲一陣亡

蘆花桐油拌晒　松香　豆黃　銀杏葉　乾糞

皂角末　硝火　硫火　箬火　樺灰

柳灰　斑猫　石黃

法火藥最利害一物不可見一步不可行生擒

賊兵用此歌曰

藿皂爲君足十斤二椒二蓼細羅成白砒須用巴

油拌礦灰燒酒製須精六味各加半斤足烏梅淨

末一斤勻諸味攢成合一處便將紙砲巧妝成周

圍却把松香蘸、霹靂小砲在中心、砲響一聲如叶霧迷人鼻竅瞎人睛眩暈昏花無可奈、噴嚏連天不絕聲一物不見不能走滿營撩亂自縱横指揮一攉前追去箇箇生拏與活擒、

良姜　乾姜　軍姜　胡姜　川辛

胡辛　黑蔘　赤蔘　榆皂　大皂

白信巴油拌晒　礦灰燒酒拌炒　人精炒　松香　石黄

雄黄　硝火　硫火　箬灰　樺灰

柳灰

煙火藥、著賊皮肉立爛、見血封喉、歌曰、

鐵子磁鋒菀豆粒、硇砂銀銹人中汁、連浸三朝火焙乾、再入桐油炒燥烈、取將虎藥輕輕滚、一砲不過二三合、假使賊兵十萬餘、此砲只須三四十、飛雲打入賊兵中、霹靂一聲天地裂、鑽人孔竅透人腸、見血封喉不可說、頃刻橫尸滿戰塲、此是火攻眞妙訣、

鐵子　磁鋒　硇砂　銀銹　人中汁炒　桐油

虎藥　硝火　硫火　箬灰　樺灰　柳灰

斑猫

逆風火藥、風逆愈勁、煙燄蔽天、歌曰、

狼糞多收并艾肭、須教加入江猪骨、骨煆爲灰肉煉油、油拌硝硫灰性烈、晒焙須當用極乾、逆風愈勁眞奇絕、還當二八配分明、火攻陣裏神仙訣、

狼糞　艾肭　江豚骨　江豚油　硝火

硫火　箬灰　樺灰　杉灰　斑猫

三火合一藥

飛火毒火神火三火合一、每火一斤、　硝火一斤

硫火六兩 箬灰 葫灰 柳杉灰合四兩

入硃砂三錢 水銀三錢 研不見星

火種

不木灰一斤 鐵衣三兩 炭末三兩 麩皮三兩

紅棗肉六兩 略拌米泔爲餅、每兩管一月、

火信

硝一兩火酒製 葫灰 斑猫各三錢 硫火三分

銃用常藥

硝火四兩 硫火一錢 灰一錢七分 斑猫一錢

爆火藥

硝四兩 硫火三錢 灰八分

起火藥

硝一兩 硫三錢 蜜陀僧四分 炭三錢

又方

硝一兩 硫三分 炭三錢五分

日起火藥

硝一兩 灰九錢

夜起火藥

硝四兩 硫二錢半 灰一兩

噴火藥

硝二兩 硫二錢半 細砂七錢半、桐油巴油炒灰三錢半

砲火藥

硝十兩 硫六兩 葫箬灰三兩 石黃一兩

雄黃五錢

鉛銃火藥

提淨明硝四十兩 硫六兩 柳灰、或葫灰、或茄楷灰、六兩八錢

右各另研極細末、照前分兩配合、用水一盞

拌濕杵千遍取起晒乾、如此三次爲細末、每銃用藥二錢五分、打遠再加五分、鉛子大小照藥輕重、用加蜘蛛皮、

一炷香

夏枯草末五斤　鬧羊花末五斤　地星草子二十斤地胡椒　金線斷腸草十斤秋海棠　金喬麥楷五斤

黃花地丁二斤　紫花地丁二斤　江豚油二斤

射香五兩　牙皂一斤　硇一斤　鳳仙五斤

膽礬十斤　金星草二兩或栢樹背陰之地生　獐腦一斤

公灰三十斤 柳灰 粉霜五斤 葉如韮菜背有金精相對、榆樹皮二十斤 銅青一斤 土蜂房三斤 黑胡蜂窠、在壁上、檀香二斤 高良姜一斤 速香一斤 兩頭尖竹節附子二斤 栢香十斤 川烏草一斤 毒蛇十條 浮萍一斤 膏十斤 合牡蠣五斤

爛體煙 以物染油使有附著、

砒二斤 斑猫一斤 獐屎一斤 江豚汕五斤

黃十斤 石脂二斤 硝二十斤 南星子一斤

硇二斤 茄灰五錢 瓢灰十斤 壁蟢二斤

巴豆二斤

萬般毒

蛇埋草十兩 主　信十兩 用桃花色　蛇含石五兩

羊烏三兩　狼毒三兩　杏仁二兩　竹茹三兩

大蒜十兩　人糞十兩 炒　皂角 主二十兩　大戟五兩

斷腸草五兩 甲燒酒侵　鑽骨草五兩 童便浸　紅商陸五兩

血見愁十兩 童便浸　木鱉子三兩　巴豆五兩　狼

糞二十兩 主　斑猫五兩

右用硝六十五斤、硫十斤、炭十三斤、箬灰三

斤燒酒童便、共製三次、藥末計一百三十四兩、通共九十六斤十一兩、

三十六天罡

達達蒜　囉囉藤　商陸　狼毒　川烏

草烏　焦芫花　鬧羊花　蛇埋草　鐵甲將軍草　皂角　鑽骨草　金絲斷腸草

鐵線草　黃龍尾　甘遂　紅牙大戟

碎骨草　透腸草　箭頭草　馬連草　大蓼

小蓼　水葫椒草　蒼耳草　巴豆　南星

雈蝨草　左纏藤　蔓荗花、旋風草　鐵角蘭
鑽心穿肺草　韭子　鵝腸　貓眼草
已上三十六味按三十六天罡俱用童便製七
次過爲末、

水火藥

鵬夷魚油肝及子末半斤　砂挼子一斤　邵陽
魚尾四兩　土濕地生足多如蠼螋蟲十兩　予
脂三兩　黄淨二十斤　鮎鱯魚油二十斤　硝
淨三十斤　蠱蟲二斤　五色蜘蛛一斤　硇一

斤　砒半斤　不灰木一斤
用礦子石灰一斗、為極細麪、　桑霜　蕎霜
茄霜　蓼霜　硇砂砒各一斤、俱為極細麪、
川烏二斤　草烏二斤　用燒酒十五碗、臘醋十
五碗煮二烏、熬去十碗、去查、將前酒醋熬成膏子、
同前七樣和膏一處、慢火炒乾、仍研極細、仍入鍋
炒成灰、冷定、手試隨縫而出、方可成、或做紙砲、或
做煙火花筒、俱於中間做小筒、盛火藥、小筒週遭、
將毒煙藥築滿、照常紙砲點放、又曰、先天風火藥、

特蓬殺爲主先天水火藥江豚油爲主、

碎藥

蜜陀僧　雌黃　雄黃　信製火慢藥性宜用不宜多、

慢藥

硝一斤　黃六兩二錢　墨煤四兩　砒霜八兩

雄黃四錢八分　硇砂八錢、水飛過、　硃砂四兩　水銀四兩、鉛治、

右共研細末聽

糞砲罐法

先以人清塼槽內盛煉擇靜㬠乾打碎用篩羅細

盛在甕内、每人清一秤、用狼毒半斤、草烏頭半斤、巴豆半斤、皂角半斤、砒霜半斤、砒黄半斤、斑猫四兩、石灰一斤、荏油半斤、入鑊内煎沸、入薄瓦罐容一斤半者、以草塞口、砲内放以擊攻賊人、可以透鐵甲、中則成瘡潰爛、放毒者、仍以烏梅甘草置口中、以辟其毒、